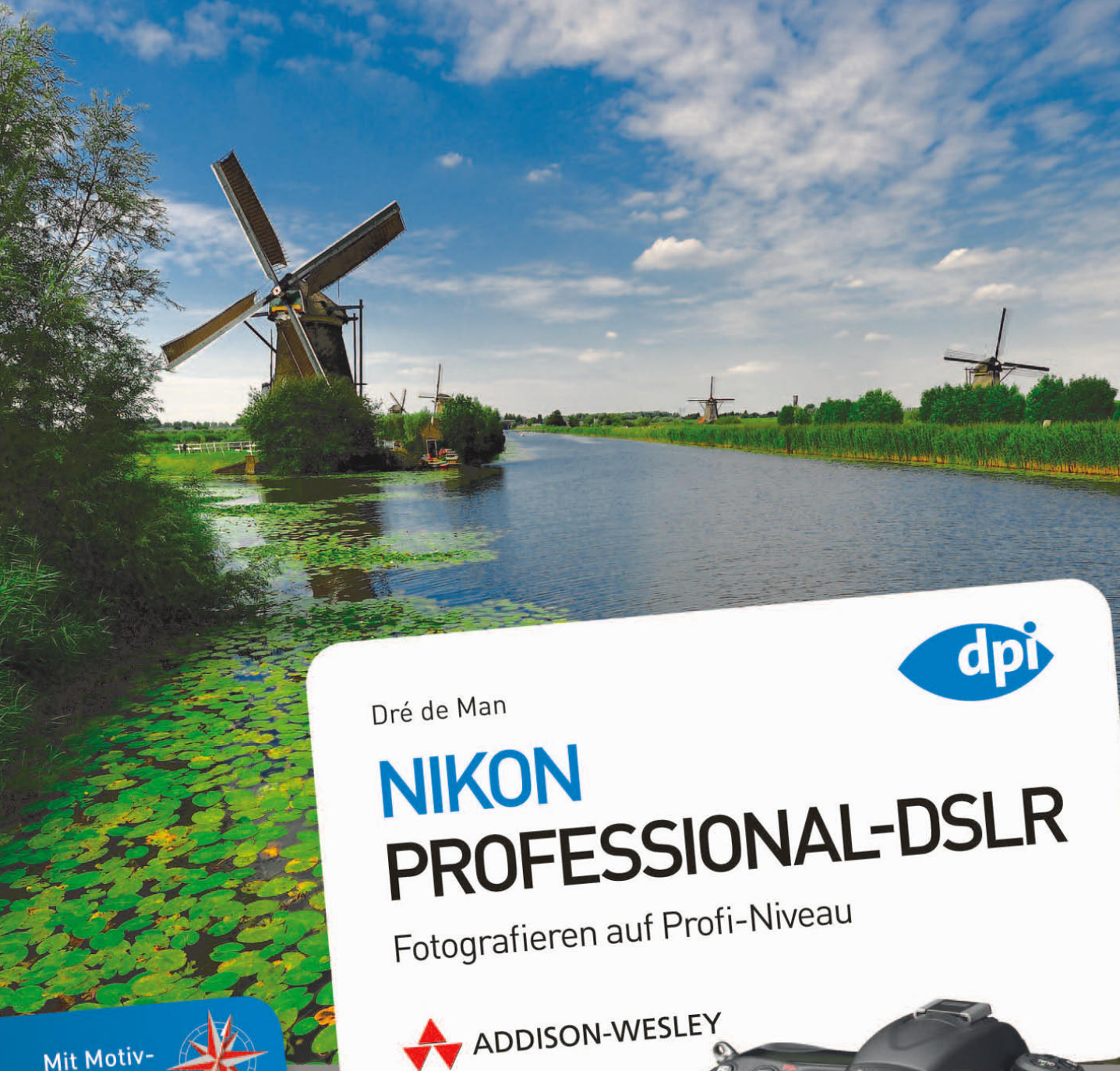

Dré de Man

NIKON PROFESSIONAL-DSLR

Fotografieren auf Profi-Niveau

ADDISON-WESLEY

Mit Motiv-kompass

Nikon D300 D700 D3s D300s D3 D3x

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1		Kameras und Geschichte	11
	1.1	Die Geschichte	12
		1.1.1 Autofokus und die Entdeckung der Langsamkeit	15
		1.1.2 Digitale Chancen	17
	1.2	Die Kameras	19
	1.3	Bedienung	24
Kapitel 2		Blende, Verschluss und Belichtungssteuerung	41
	2.1	Verschlusszeiten	42
		2.1.1 Verwacklungsunschärfe	44
		2.1.2 Ursachen für verwackelte Bilder	48
		2.1.3 Verwacklungsunschärfe vermeiden	48
	2.2	Die Blende	51
		2.2.1 Die Blendenwerte	52
		2.2.2 Die Blendewerte und ihre Bedeutung	53
		2.2.3 Makro und Schärfentiefe	54
	2.3	Belichtungssteuerung	62
		2.3.1 A: Blendenvorwahl mit Zeitautomatik	63
		2.3.2 P: Programmautomatik	64
		2.3.3 S: Zeitvorwahl mit Blendenautomatik	64
		2.3.4 M: der manuelle Modus	67
		2.3.5 M + Auto ISO: Blenden- und Zeitvorwahl mit ISO-Automatik	68
Kapitel 3		Belichtung und Belichtungsmessung	71
	3.1	Belichtungsmessung	72
	3.2	Lichtsituationen meistern	79
		3.2.1 Nachträglich kontrollieren	79
		3.2.2 Der kurze Weg zur richtigen Belichtung	83
		3.2.3 Lichtempfindlichkeit, Bildrauschen und ISO-Automatik	83
		3.2.4 Aktives und weniger aktives D-Lighting	90
	3.3	Belichtung für Perfektionisten und Fortgeschrittene	92
		3.3.1 RGB-Lichter	93
		3.3.2 Spotmessung	94

3.4	Zonensystem und DRE		95
	3.4.1	Ein digitales Zonensystem: DRE	97
	3.4.2	DRE Schritt für Schritt	100

Kapitel 4	Scharfstellen		107
4.1	Autofokus-Sensoren		108
	4.1.1	Automatisch scharf – und unscharf	109
	4.1.2	Scharfstellungsmodi	109
	4.1.3	AF-S: Einzelautofokus	110
	4.1.4	AF-C: kontinuierlicher Autofokus	111
	4.1.5	Genial, aber kompliziert	115
	4.1.6	Der Autofokus oder „Meine Kamera versteht mich nicht!“	117
	4.1.7	Was sieht die Kamera?	118
4.2	51 Felder und ihre Dynamik		120
	4.2.1	9, 21 oder 51 Felder	121
	4.2.2	51 Felder mit 3D-Tracking	121
	4.2.3	Kreuzsensoren	122
	4.2.4	Scharfstellen bei wenig Licht	122
	4.2.5	Unterschiede und Gemeinsamkeiten	123
	4.2.6	AF-ON	123
4.3	Manuelles Scharfstellen		126
	4.3.1	Technik der manuellen Scharfstellung	130

Kapitel 5	Farbe		135
5.1	Bildoptimierung		144
5.2	Weißabgleich		149
	5.2.1	Mischlichtsituationen	153
	5.2.2	Schwierige Farben	153
5.3	Farbe und Stimmung		154

Kapitel 6		Objektive	161
	6.1	Objektivgruppen	167
	6.2	Das Standardobjektiv: das Maß der Dinge	168
		6.2.1 Standardobjektive für FX (35-58 mm)	168
		6.2.2 Standardzooms für FX	170
		6.2.3 Standardobjektive für DX (28-37 mm)	171
		6.2.4 DX-Standardzooms	174
	6.3	Nicht-Standard-Brennweiten	174
		6.3.1 Brennweite und Perspektive	177
	6.4	Weitwinkel	179
		6.4.1 Weitwinkel FX (24-35 mm)	180
		6.4.2 Weitwinkel DX (16-24 mm)	180
	6.5	Superweitwinkelobjektive	182
		6.5.1 Superweitwinkel FX (14-23 mm)	182
		6.5.2 Superweitwinkel DX (10-15 mm)	183
	6.6	Fischaugenobjektive	184
	6.7	Kurze Teleobjektive	188
		6.7.1 Kurze Teleobjektive FX (85-135 mm)	189
		6.7.2 Telezooms	190
		6.7.3 Kurze Teleobjektive DX (50-122 mm)	193
	6.8	Teleobjektive	194
		6.8.1 Teleobjektive FX (180-300 mm)	194
		6.8.2 Teleobjektive DX (120-185 mm)	195
	6.9	Superteleobjektive	195
		6.9.1 Superteleobjektive FX (ab 300 mm)	195
		6.9.2 Superteleobjektive DX (ab 185 mm)	198
	6.10	Alternativen	199
	6.11	Konverter	199
	6.12	Spezialobjektive	201
		6.12.1 Schärfentiefe beim Makro	203
		6.12.2 Scheimpflug	204
		6.12.3 Nikons Alphabet der Objektive	205

Kapitel 7		Blitz	213
	7.1	Vermeiden Sie direktes Blitzlicht	217
	7.2	Probleme und Lösungen bei Blitz	219
		7.2.1 Fotografieren mit dem eingebauten und anderen Blitzgeräten	221
	7.3	Blitzeinstellungen	222

7.3.1 Standard 222
7.3.2 Reduzierung des Rote-Augen-Effekts 222
7.3.3 Langzeitsynchronisation 222
7.3.4 Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts 223
7.3.5 Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang 223
7.3.6 Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang 223
7.3.7 Blitzgeräte 223
7.4 TTL-BL 226
7.4.1 Was bestimmt das Verhältniss zwischen Blitzlicht und Umgebungslicht? 227
7.4.2 Die (fast) unendlichen Möglichkeiten des Creative Lighting System 228
7.4.3 Blitzmaschinengewehre und Überhitzung 230
7.5 Bedienung für Fortgeschrittene: SB-600/700/800/900 233
7.5.1 Die Mastersteuerung 234
7.5.2 Übersicht besonderer Einstellungen SB-900/800/600 234
7.5.3 Tipps für die Aufstellung der Blitzgeräte 235
7.5.4 Blitzen im Studio 235

Kapitel 8 Nikon à la carte 237
8.1 Das Wiedergabe-Menü 239
8.2 Das Aufnahmemenü 240
8.2.1 Bildoptimierungen ändern 244
8.3 Individualfunktionen 248
8.3.1 A: Autofokus 248
8.3.2 B: Belichtung 250
8.3.3 C: Timer & Tastenbelegungen 252
8.3.4 D: Aufnahme & Anzeigen 252
8.3.5 E: Belichtungsreihen und Blitz 254
8.3.6 F: Bedienelemente 255
8.4 Das Systemmenü 258
8.5 Bildbearbeitung 262
8.6 Benutzerdefiniertes Menü 264
8.6.1 Ganz oben 265

Kapitel 9 Fotobearbeitung: Das Salz in der Suppe 267

9.1 Das Bild und die Wirklichkeit 268
9.1.1 Fotobearbeitungsprogramme 273
9.1.2 Farbmanagement 274
9.2 Gradationskurven 276
9.2.1 RAW-Entwicklung 277
9.3 Nikon Capture NX 278
9.4 Adobe Camera RAW (Photoshop, Lightroom) 280
9.4.1 Schatten 282
9.5 Grelle und andere Farben 283
9.5.1 Schärfe und schärfen 285
9.5.2 Die Korrektur von Objektivfehlern 286
9.5.3 Unbegrenzte Schärfentiefe 287
9.5.4 (3D-) Panoramen 288
9.5.5 Solarisation 289

Kapitel 10 Troubleshooting 291

Kapitel 11 Fotopraxis 303

11.1 Porträts 304
11.1.1 Die Technik des Porträts 304
11.1.2 Perspektive und Kamerastandpunkt 306
11.2 Kinder fotografieren 309
11.2.1 Rezepte für schöne Kinderfotos 309
11.3 Landschaftsfotografie 311
11.3.1 Hohen Kontrastumfang beherrschen 311
11.3.2 Motivation 315
11.4 Städte und Gebäude 315
11.5 Makrofotografie 317

Stichwortverzeichnis 320

Nikon
AF-S NIKKOR
NIKON

Kapitel 1

Kameras und Geschichte

Seit über fünfzig Jahren existiert das Nikon F-Bajonett. In dieser Zeit stand Nikon dreißig Jahre lang konkurrenzlos am Gipfel des Spiegelreflexmarktes. Das Gesetz der bremsenden Wirkung eines Vorsprungs führte mit der Zeit allerdings dazu, dass Nikon seine Vormachtstellung verlor. Zum Glück gingen aber Wissen und Erfahrung nicht verloren und so ist Nikon seit 2007 wieder zurück am Gipfel – mit der D3x als Kronjuwel.

1.1 Die Geschichte

In der Geschichte der Fotografie gibt es nur wenige Marken, die zur Legende geworden sind. Nikon gehört zweifellos zu ihnen. Das Unternehmen ist 1917 durch die Fusion der zwei größten optischen Unternehmen Japans und die Übernahme eines dritten Unternehmens entstanden. Schon ein Jahr später begann Nikon mit der Erforschung und Produktion von Glasmaterialien. Zu dieser Zeit war Deutschland führend im Bereich der Optik und Nikon entschloss sich, einige Deutsche Ingenieure nach Japan zu holen. Unter der Leitung eines gewissen Heinrich Acht fing Nikon an, eine Reihe von Objektiven nach dem Tessar-Prinzip zu entwickeln. Nach sieben Jahren kehrten Acht und seine Kollegen zurück nach Deutschland. Ihre Arbeit war nicht umsonst gewesen. Die japanischen Ingenieure nutzten die deutschen Entwurf-Methoden voll aus und so gelang es ihnen, die Tessar-Entwürfe zu verbessern. (Mehr über optische Entwürfe und die Bedeutung von Traditionen erfahren Sie in Kapitel 6.)

Canon mit Nikon-Objektiv

1934 gelang es Nikon, ein Kleinbild-Standardobjektiv herzustellen, das den besten deutschen Objektiven ebenbürtig war. So war es allerdings im Prospekt der ersten Canon-Kamera (1935) zu lesen, die mit diesem Nikon-Objektiv ausgerüstet war. Nikon – damals noch unter dem Namen Nippon Kogaku K.K. – beließ es dabei jedoch nicht und konnte schließlich unter anderem durch besseres Coating noch schärfere und kontrastreichere Objektive herstellen als die deutschen Konkurrenten Leitz und Zeiss. Dennoch beschränkte sich Nikons Ruhm vorerst auf Japan. Vielleicht noch wichtiger: Nikon blieb einunddreißig Jahre lang ausschließlich ein Hersteller von Objektiven und kleinen optischen Geräten.

Abbildung 1.1: *Nikon 1 (1948), die erste Nikon, machte Bilder im Format 24 x 32 mm! (Foto: Nikon)*

Es waren die Amerikaner, die aus Nikon einen Kamerahersteller machten. Dies geschah auf mehrerlei Wegen. Erstens halfen die Amerikaner den Japanern nach dem Zweiten Weltkrieg die Wirtschaft wieder in Schwung zu bringen. Für sie war dies die beste Methode, um Japan vor dem Kommunismus zu bewahren. Zweitens erklärten die Amerikaner alle deutschen Patente, die sie als Kriegsbeute betrachteten, für ungültig. Nun nützen Patente an sich nichts, wenn man nicht die entsprechenden Entwurfs- und Produktionskenntnisse hat. Die aber hatte Nikon sich schon vorher dank Acht und seinen Mitarbeitern zu eigen gemacht.

Zeiss hatte zum Beispiel (nunmehr wirkungslose) Patente im Bereich der Vergütung (einer Beschichtung, die Reflexen und Geisterbildern entgegenwirkt). Nikon verstand es, diese zu verbessern, sodass unter anderem die Oberflächen kratzfester wurden. Die frei gewordenen Patente ermöglichten aber auch eine viel schnellere Produktentwicklung. Dies war besonders wichtig für Produkte, die exportiert werden sollten, weil die Zeit für eine komplette Neuentwicklung nach dem Kriegsende einfach nicht vorhanden war. Man musste möglichst schnell für nicht-japanische Kunden produzieren, da das Geld im Land selbst fehlte. Die erste Zielgruppe für Nikon war das Amerikanische Militär in Japan.

Life

Für Nikon wirkte sich auch der 1950 beginnende Korea-Krieg wirtschaftlich günstig aus. Tokio wurde zur Basis für die amerikanischen Soldaten und Nikon wusste dies optimal auszunutzen. Es bot den Kriegsreportern Reparatur- und Ausleihmöglichkeiten am Flughafen an und erkundigte sich ausgiebig nach ihren Erfahrungen: „Erzählen Sie uns, was Sie mögen, aber erzählen Sie uns vor allem, was Sie nicht mögen". Wie gut die Nikon-Objektive waren, wurde der Welt außerhalb von Japan durch die Fotografen der berühmten Zeitschrift *Life* (die zu dieser Zeit größte und bekannteste Amerikanische Illustrierte, die um ihrer hochrangige Fotografie berühmt war) vermittelt. Spätestens nach einer Publikation in den Wirtschaftsseiten der *New York Times* 1950, war die hohe Qualität der Nikon-Objektive kein Geheimnis mehr.

Amerikanische Fotojournalisten testeten während des Korea-Krieges aber nicht nur die Objektive, sondern auch Nikon-Kameras. Diese zeigten sich unter schwierigen Umständen, vor allem in großer Kälte, viel robuster als Leica- und Contax-Kameras. Die Redaktion der Zeitschrift Life ordnete schon bald an, dass Fotografen nur noch mit Nikon-Kameras und -Objektiven arbeiten sollten. So war der Name Nikon zum Inbegriff für die allerhöchste optische und mechanische Qualität geworden. Dies war der Beginn des Japanischen Wirtschaftswunders. Von heute auf morgen wurden japanische Produkte nicht mehr als billig und schlecht betrachtet.

Abbildung 1.2: *Fast wäre die erste Nikon eine zweiäugige Spiegelreflexkamera nach Art der Rolleiflex geworden. Es konnte aber kein Verschluss mit der gewünschten Genauigkeit produziert oder gekauft werden. Kein Wunder: Auch bei anderen zweiäugigen Spiegelreflexkameras waren 1/500 Sek. in Wirklichkeit 1/350 Sek.! Dennoch: Wäre die Nikoflex Wirklichkeit geworden, hätte die Geschichte der Fotografie wahrscheinlich einen ganz anderen Verlauf genommen.*
(Abbildung: Nikon)

Abbildung 1.3: *Eins der legendären Messsucher -Objektive. Der Entwurf von Wakimoto unterscheidet sich vom Biogon und war seinerzeit das lichtstärkste 21 mm-Objektiv der Welt. (Foto: Nikon)*

Die deutsche Kameraindustrie wollte es zunächst nicht wahrhaben, dass ein japanisches Unternehmen eine ernstzunehmende Konkurrenz darstellen könnte. Als sie anfingen, die Japaner halbwegs ernst zu nehmen, war es schon längst zu spät. Der Chef von Zeiss Amerika zum Beispiel beschwerte sich wütend, nachdem die New York Times einen Test veröffentlicht hatte, bei dem ein Nikon-Objektiv besser abschnitt als sein Zeiss-Pendant. Er meinte, das Zeiss-Objektiv sei unter Druck der Russen in Eile produziert worden und genüge nicht den eigenen Qualitätsansprüchen. Daraufhin wurde der Test mit einem von Zeiss selbst ausgewählten Objektiv wiederholt. Das Ergebnis unterschied sich jedoch kaum: das Nikkor war einfach wesentlich besser. Die deutsche Fotoindustrie hatte den fatalen Fehler gemacht, die Konkurrenz zu unterschätzen. Zur Verteidigung der deutschen Industrie muss allerdings gesagt werden, dass die Teilung Deutschlands der Fotoindustrie sehr geschadet hatte. Bis sie sich zumindest ansatzweise von dieser Teilung erholt hatte, war in Japan eine Fotoindustrie entstanden, gegen die kaum mehr anzukommen war. Sie baute nicht nur verbesserte Kopien von deutschen Produkten, sondern entwickelte bereits zahlreiche ausgeklügelte Erneuerungen, noch bevor der Wiederaufbau der deutschen Fotoindustrie richtig angefangen hatte. Hinzu kam, dass die harte D-Mark für den Export ein Nachteil war. Für DDR-Produkte wie Exakta oder Praktika galt das nicht. Diese konnten aber den japanischen Produkten das Wasser nicht reichen.

Übrigens sollte Nikon mit Canon später ähnliche Erfahrungen machen wie die deutsche Fotoindustrie mit Nikon. So wiederholte sich die Geschichte, aber zum Glück für Nikon nur vorübergehend.

Nikon F

1959 erschien die Nikon F, die erste Spiegelreflexkamera von Nikon. Sie war zwar nicht die erste Spiegelreflexkamera überhaupt, aber wohl die erste wirklich zuverlässige Spiegelreflexkamera. Sie war auch die erste Spiegelreflexkamera, bei der sich das Sucherbild zu 100% mit dem Bild auf dem Film deckte.

Für diese Kamera wurde ein spezieller Objektiv-Anschluss entwickelt, die Nikon F-Fassung. Diese war so modern, dass sie auch jetzt noch verwendet wird. Ein Unikum im Kleinbild-Spiegelreflexbereich. (Nikon hat übrigens alle Neuerungen immer so integriert, dass Rückwärtskompatibilität gewährleistet blieb.)

Das Alter der F-Fassung bringt für die Kunden den großen Vorteil mit sich, das eine enorme Anzahl an Objektiven verfügbar ist. Fast alle Nikon-Objektive ab 1959 sind immer noch verwendbar, auch wenn Objektive von vor 1976 manchmal leicht geändert werden müssen.

Nikon konnte auch in der Objektiventwicklung einen Vorsprung auf die Konkurrenz aufbauen, oder besser gesagt, ausbauen. Bis in die achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts war Nikon die bevorzugte Marke für professionelle Fotografen und fortgeschrittene Amateure.

Abbildung 1.4: *Die Nikon F aus dem Jahr 1959 war die erste Spiegelreflexkamera von Nikon. Die Kamera hatte die gleiche Objektivfassung, die auch heute noch benutzt wird. Auf diesem Bild sehen Sie die Nikon F mit dem F-Prisma, bei dem die Belichtungsmessung nicht durch das Objektiv erfolgte! (Foto: Nikon)*

1.1.1 Autofokus und die Entdeckung der Langsamkeit

1985 aber überraschte Minolta mit dem Dynax-System, einer neuen Serie von Kameras und Objektiven mit Autofokus. Bis zu diesem Zeitpunkt gab es kein Spiegelreflexsystem mit Autofokus.

Anfangs hatte kein Konkurrent darauf eine Antwort. Nikons Stärke – die enge Zusammenarbeit mit professionellen Fotografen – wurde nun zur Schwäche. Professionelle Fotografen konnten viel schneller scharf stellen als das Minolta Autofokussystem und betrachteten das träge Autofokussystem deshalb als etwas für Amateure. Diese waren jedoch wirklich begeistert vom Autofokus. Nikon aber setzte nicht so schnell und massiv auf Autofokus wie die Konkurrenz.

Nach einem Jahr antwortete Nikon immerhin mit einer Autofokuskamera (der Nikon F 501) für den Amateurmarkt und elf Objektiven. Diese Objektive wurden von der traditionellen Nikon-Kundschaft überhaupt nicht ernst genommen. Überall war schwarz glänzendes Plastik und schon dadurch machten die Objektive keinen hochwertigen Eindruck. (Ein Eindruck, der übrigens täuschte.) Auch war der Fokusring sehr schmal und es gab meist keine Tiefenschärfeskala. Hinzu kam, dass fast alle Objektive Amateurzooms waren. Das berühmte Schiebezoom AF Nikkor 80-200/2,8 ED (1988) war im Grunde das erste Objektiv, das für beide Gruppen von Kunden gedacht war. Es ließ sich sowohl von Hand als auch mit Autofokus sehr gut scharf stellen und sah edel und solide aus.

Abbildung 1.5: *Die Nikon F2 ist das Symbol für die Glanzzeit von Nikon. Hier die F2s, ein Modell mit einem Prisma, dessen Belichtungsanzeige mit Dioden anstatt eines Zeigers funktioniert, und das eine Messempfindlichkeit von -2 EV besitzt. (Foto: Nikon)*

Abbildung 1.6: *Das Nikkor 2.5/105 ist ein sehr berühmtes Objektiv aus den sechziger und siebziger Jahren. Damals war es das Porträtobjektiv überhaupt, und es ist qualitativ durchaus vergleichbar mit den besten neueren Objektiven. Das Afghan Girl Foto von Steve McCurry – das wahrscheinlich berühmteste Porträt aus der Fotografiegeschichte – wurde mit diesem Objektiv aufgenommen. Nicht nur McCurry, sondern viele professionelle Fotografen benutzten es, genauso wie ich, tagtäglich und manche sogar heute noch. Das Exemplar auf dem Bild war mein erstes Nikon-Objektiv und es zeigt die Spuren vom intensiven Gebrauch. Aufgenommen mit einem Micro-Nikkor 55/2,8, ¼ sek f/16, Kodak Ektachrome T64 (Kunstlichtfilm).*

1988 brachte Nikon mit der F-801 auch eine (semi)professionelle Kamera auf den Markt und 1989 folgte eine Topmodell mit Autofokus, die Nikon F4. Zudem bekamen die AF-Objektive einen breiteren Scharfstellring. Nach vier Jahren hatte Nikon aber immer noch weniger Autofokusobjektive als Minolta bei der Einführung des Dynax-Systems und kein einziges Autofokusobjektiv oberhalb von 300 mm. Erst 1992 gab es bei Nikon ein 600 mm Autofokusobjektiv, und erst 1994 ein 400 mm AF Nikkor.

Unterschätzung oder Übermacht?

Hatte Nikon den gleichen Fehler gemacht wie die Deutsche fotografische Industrie in den fünfziger Jahren, also die Konkurrenz unterschätzt? So einfach ist es wohl nicht. Möglicherweise gab es auch patentrechtliche Probleme, z.B. für Autofokusmotoren im Objektiv. Wir werden die Gründe wahrscheinlich erst viel später erfahren. Fest steht jedenfalls, dass Nikon mit einem Großteil der Kundschaft zu kämpfen hatte, die absolut nicht an Autofokus interessiert war. Daher gab es fast zwei Jahrzehnte lang zwei komplette Serien von Objektiven – eine mit, und eine ohne Autofokus. Somit standen aber auch weniger finanzielle Mittel für die Erweiterung des Autofokusangebots zur Verfügung.

Canon jedoch – das schon ein paar Mal erfolglos versucht hatte, Nikons Stelle am professionellen Markt einzunehmen – hatte solche Probleme nicht, oder wollte sie nicht haben. Die Marke hatte kaum professionelle Kundschaft und entschloss sich kurzerhand mit der Vergangenheit zu brechen.

Canon entwickelte mit dem EOS-System ein komplett neues (und inkompatibles) System mit Objektiven, die alle über eingebauten Autofokusmotoren verfügten. Vor allem bei längeren Teleobjektiven hatten diese – zudem geräuschlosen – Motoren Vorteile. Wahrscheinlich hatte Canon schon lange vor Minoltas Dynax-Einführung am EOS-System gearbeitet. Wie dem auch sei, nach kurzer Zeit gelang es Canon, unterstützt durch ein riesiges Marketingbudget, Nikon vor allem jungen Sportfotografen abspenstig zu machen. Das wiederum entfaltete eine eigene Marketingwirkung, weil die weißen Canon-Objektive so auffielen. Dass Nikon-Objektive schwarz, und Canon-Objektive weiß sind, hatte historische Gründe. Der erste hat damit zu tun, dass Fotojournalistenmit verchromten Objektiven zu sehr auffallen. (Vor allem bei bewaffneten Konflikten kann sich das sehr nachteilig für den Fotografen und seine Umgebung auswirken.) Nikon fing deshalb schon in den frühen fünfziger Jahren an, schwarze Kameras und Objektive zu produzieren. Canon folgte nach einiger Zeit. Der zweite Grund liegt in der Tatsache, dass Nikon sogenanntes ED-Glass (siehe auch Kapitel 6) für seine Teleobjektive benutzte. Canon setzte dagegen das viel temperaturempfindlichere Fluorit ein, und sah sich deshalb gezwungen, die Objektive wärmeschützend weiß zu lackieren. Für Fotografen haben weiße Objektive also eher Nachteile, für Canons Marketing dagegen Vorteile – zumindest solange Canon dabei war aufzusteigen.

1.1.2 Digitale Chancen

Der Beginn des Digitalzeitalters bot Nikon jedoch neue Chancen, um mit Canon um die professionellen Fotografen zu ringen. Es wurde ein langer, sehr spannender Kampf, der das Tempo der technologischen Neuerungen stark erhöhte. Die ersten professionellen digitalen Reflexkameras waren jedoch von Kodak geänderte Nikon-Analogkameras.

Die Nikon D1 verursachte eine kleine Revolution, da sie besser war als die Kodak-Modelle und gleichzeitig viel weniger kostete. Die Nikon D1 war dann auch der Anfang vom Ende für Kodak in diesem Markt. Canon machte danach aber wieder einen großen Schritt nach vorne, indem es die im Vergleich zu CCD anfangs als zweitrangig angesehene CMOS-Technologie weiterentwickelte. Dadurch konnte Canon rauscharmere Sensoren entwickeln als Nikon.

2007 gelang es Nikon mit der D3 (die zweite Nikon mit einem CMOS-Sensor) eine professionelle Kamera zu produzieren, die wirklich in jeder Hinsicht besser war als das Konkurrenzmodell, die Canon EOS-1D MkIII. Vor allem bezüglich der Rauscharmut – bis zu diesem Zeitpunkt ein Vorteil der Canon – war die Nikon D3 viel besser. Die D3s (November 2009) setzte noch mal eins drauf.

Wie wichtig die Rauscharmut ist – und die damit verbundenen Faktoren Schnelligkeit, Farbreichtum und Schärfe bei wenig Licht – hat sogar Nikon erstaunt. Die Nachfrage nach der D3s ist viel größer als erwartet. Die in diesem Buch behandelte neue Generation Nikon-Kameras ist auch bezüglich des Autofokus besser als jede andere Kamera. Kombiniert mit der beeindruckenden Solidität der Nikon-Kameras, veranlasste dies viele Fotografen, wieder zur alten Marke zurückzukehren. Für diejenigen, die Schärfe wichtiger finden als Rauscharmut, brachte Nikon 2009 die D3x heraus, die mit ihren 24 Megapixel und einer unglaublichen Dynamik und Farbreinheit auch im niedrigen ISO-Bereich der absolute Spitzenreiter ist.

Abbildung 1.7: *Das AF Micro-Nikkor 55/2.8 (hier eingestellt auf 1:1) war in gewissem Sinne besser als das optisch gleiche Modell mit manueller Scharfstellung, weil die CRC-Einstellung ab 1:2 besser funktionierte. Obwohl dieses Exemplar den Scharfstellring verloren hat, lässt es sich trotzdem von Hand scharf stellen und funktioniert nach wie vor ausgezeichnet.*
200 mm FX / 135 mm DX (Micro-Nikkor 200/4 IF) | 1/250 sek | f/11, Tiefenschärfestapelung mittels Helicon Pro.

Man könnte die Entwicklung der letzten Jahren kaum besser zusammenfassen als der Fotoblogger Lloyd Chambers: „Canon macht es zuerst, Nikon macht es richtig".

Nikon ist es also nach zwei Jahrzehnten gelungen, sich wieder zurück an die Spitze zu kämpfen. Komplette Fotoagenturen und Redaktionen sind (wieder) umgestiegen auf Nikon. Vielleicht ist es im Moment aber gar nicht so wichtig, ob Nikon oder Canon an erster Stelle steht. Die Kameras, die in diesem Buch besprochen werden, wären ohne die technologische Entwicklung, die der Wettkampf hervorgerufen hat, undenkbar. In dieser Hinsicht kann man die Bedeutung des Wettkampfs also kaum überschätzen. Mit den heutigen Kameras kann man in fast jeder Situation Fotos von einer unglaublichen Qualität machen. Somit sind sie weniger der vorläufige Endpunkt eines Konkurrenzkampfes, sondern vielmehr der Anfang eines völlig neuen Kapitels in der Geschichte der Fotografie.

1.2 Die Kameras

Wenn Sie eine Nikon-Kamera festhalten, dann haben Sie im Grunde Foto-Geschichte in der Hand. Vieles von dem, was auf den vorherigen Seiten beschrieben worden ist, finden Sie in der Kamera wieder. Mit jeder hier beschriebenen Kamera kann man auch jetzt noch so fotografieren , wie mit einer Nikon F .

Wenn man die Kameras richtig verstehen will, dann sollte man die Geschichte nicht aus dem Auge verlieren. Die Funktionalität lässt sich zum Teil nur aus der Geschichte verstehen. Viele Funktionen sind einfach gedacht für bestimmte Situationen, sind also Antworten auf Fragen, die Sie eines Tages womöglich haben werden.

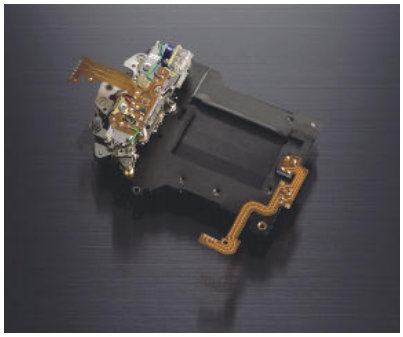

Abbildung 1.8: *Der langlebige und auch in größter Kälte tadellos funktionierende Schlitzverschluss der Nikon Pro-Kameras wäre ohne die Nikon-Geschichte unvorstellbar. (Foto: Nikon)*

Abbildung 1.9: *Die Nikon D3 (2007) war der Anfang des Comebacks von Nikon. Die F4 (siehe Seite 18) ist das Symbol für eine weniger glorreiche Zeit. Dabei war auch die F4 eine ausgezeichnete Kamera. Das Problem war aber, dass Nikon so lange gebraucht hatte, um Teleobjektive mit eingebautem Scharfstellmotor auf den Markt zu bringen. (Fotos: Nikon)*

Nikon hat immer wieder durch Gespräche mit professionellen Fotografen versucht, die Kameras zu verbessern. Dadurch sind die Kameras sehr flexibel geworden. Diese Flexibilität ist also nicht aus Marketingideen entstanden, sondern aus den Bedürfnissen einzelner Fotografen. Lernen Sie Ihre Kamera wirklich kennen, so lernen Sie damit, wie Sie fast jeder fotografischen Aufgabe gerecht werden können. Fangen wir aber damit an, uns die Kameras kurz anzusehen. So wissen wir wenigstens, wie wir alles benennen sollen.

1. *Ein-/Ausschalter*
2. *Auslöser*
3. *Belichtungskorrekturtaste*
4. *MODE-Taste (Belichtungssteuerungstaste)*
5. *Aufnahmebetriebsartenwähler*
6. *QUAL-Taste*
7. *Weißabgleichtaste*
8. *ISO-Taste*
9. *Display*
10. *Monitor*
11. *Hinteres Einstellrad*
12. *Vorderes Einstellrad*
13. *Multifunktionswähler*
14. *Verriegelung Multifunktionswähler/ Sperrschalter*
15. *Mitteltaste Multifunktionswähler*
16. *AE-L/AF-L-Taste*
17. *Objektiventriegelung*
18. *Fokusschalter (AF-C/AF-S/AF-M-Taste)*
19. *Blitztaste*
20. *Blitzkorrekturtaste*
21. *Blitzschuh*
22. *Blitzsynchronanschluss*
23. *10-poliger Anschluss*
24. *Wähler für die AF-Messfeldsteuerung*
25. *Info-Taste*
26. *AF-ON-Taste*
27. *Sucher*
28. *Okular*
29. *Dioptrie-Einstellung*
30. *Okularverschlusshebel (nur D700)*
31. *Wähler für Lichtmessung*
32. *Löschtaste*
33. *Wiedergabetaste*
34. *Miniatur-/Auszoomtaste*
35. *Einzoomtaste*
36. *OK-Taste*
37. *Entriegelung für Aufnahmebetriebsarten-wähler*
38. *Abblendtaste*
39. *Funktionstaste (Fn-Taste)*
40. *Menütaste*
41. *Löschschutztaste*
42. *Life-View-Taste*
43. *Abdeckung des Speicherkartenfachs*
44. *AF-Hilfslicht*
45. *Sensorebenenmarkierung*
46. *Filmmikrofon (nur D300s)*
47. *Audio-/Video-Anschluss*
48. *HDMI Mini-Pin-Anschluss*
49. *Anschluss für externes Mikrofon (nur D300s)*
50. *Netzadapteranschluss*
51. *USB-Anschluss*
52. *Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff*

MENU
OK
AE-L
AF-L
AF-ON
Nikon
Lv
info
L
OFF
ON

QUAL
WB
ISO
MODE
OFF
ON

1 Ein-/Ausschalter
2. Auslöser
3. Belichtungskorrekturtaste
4. MODE-Taste (Belichtungssteuerungstaste)
5. Aufnahmebetriebsartenwähler
6. QUAL-Taste
7. Weißabgleichtaste
8. ISO-Taste
9. Display
10. Monitor
11. Hinteres Einstellrad
12. Vorderes Einstellrad
13. Multifunktionswähler
14. Verriegelung Multifunktionswähler/ Sperrschalter
15. Mitteltaste Multifunktionswähler
16. AE-L/AF-L-Taste
17. Objektiventriegelung
18. Fokusschalter (AF-C/AF-S/AF-M-Taste)
19. Blitztaste
21. Blitzschuh
22. Blitzsynchronanschluss
23. 10-poliger Anschluss
24. Wähler für die AF-Messfeldsteuerung
25. Info-Taste
26. AF-ON-Taste
27. Sucher
28. Okular
29. Dioptrie-Einstellung
30. Okularverschlusshebel
31. Wähler für Lichtmessung
32. Löschtaste
33. Wiedergabetaste
34. Miniatur-/Auszoomtaste
35. Einzoomtaste
36. OK-Taste
37. Entriegelung für Aufnahmebetriebsarten-wähler
38. Abblendtaste
39. Funktionstaste (Fn-Taste)
40. Menütaste
41. Löschschutztaste
42. Life-View-Taste
43. Abdeckung des Speicherkartenfachs
45. Sensorebenenmarkierung
46. Filmmikrofon (nur D3s)
47. Audio-/Video-Anschluss
48. HDMI Mini-Pin-Anschluss
49. Anschluss für externes Mikrofon (nur D3s)
50. Netzadapteranschluss
51. USB-Anschluss
52. Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff
53. Taste für Memo-Aufnahme
54. L-Taste (Verriegelungstaste)
55. Bracket-Knopf
56. Mini LCD-Display
57. Lautsprecher
58. Sprechnotizmikrophon

21
31
27
29
30
28
26
AF-ON
33
32
11
40
MENU
16
47
48
34
35
13
15
49
10
41
25
14
52
50
24
51
36
OK
43
Nikon D3s
9
ISO QUAL WB
53
42
19
8
7
6
11

12
1
2
4
OFF ON
MODE
3
37
31
55
BKT
54
9
19
45
5
24
29
11

Tipp: Einstellräder

Stellen Sie bei den Einstellrädern die Funktionsbelegung so ein, dass Sie das hintere Rad für die Einstellung (Blende oder Verschlusszeit) einrichten, die Sie am häufigsten ändern. So können Sie den Zeigefinger fast immer auf dem Auslöser ruhen lassen. Mehr dazu im Kapitel über Menüs.

1.3 Bedienung

Wahrscheinlich besitzt das Äußere Ihrer Kamera kaum Geheimnisse für Sie. Daher möchte ich hier auch nicht jede einzelne Taste besprechen. In den einzelnen Kapiteln kommen wir ohnehin darauf zurück. Ein paar Akzente im Umgang mit der Kamera möchte ich allerdings jetzt schon setzen, unter anderem weil die Nikon-Kameras auch in der Bedienung so flexibel sind.

Objektivwechselphobie

Viele Fotografen scheuen sich vor einem Objektivwechsel, was mit ein Grund für die Beliebtheit von Objektiven mit einem sehr großen Zoombereich ist. Erinnern Sie sich dagegen noch an die Nikon Nikkormat Ftn mit dem umständlichen 5,6-Ritsch-Ratsch-Ritual (siehe Abbildung links), dann haben Sie heutzutage wahrscheinlich kaum Probleme mit dem Wechseln von Objektiven. Dennoch: Sogar erfahrene Fotografen haben manchmal Angst vor dem Objektivwechsel, da sie befürchten, es könne Staub auf den Sensor kommen.

Abbildung 1.10: *Bei der Nikkormat Ftn (in Japan als Nikomat verkauft) war der Objektivwechsel viel schwieriger als heute. Das Objektiv musste vor dem Wechsel auf f/5,6 eingestellt werden, sonst passte der Stift an der Kamera nicht in die Nikon-Gabel (oben am Objektiv). Nach einiger Übung ging es aber in der Regel doch blitzschnell. (Foto: Nikon)*

Aber erstens ist diese Gefahr nicht sehr groß, zweitens kann man den Staub schnell wieder beseitigen und drittens kann man ihn bei der Bildbearbeitung sehr einfach unsichtbar machen. Nur in äußerst staubigen Umgebungen, z.B. auf Safari, sollten Sie sich etwas mehr Zeit für den Objektivwechsel nehmen. Ein Wechsel im Kamerarucksack, mit dem Sie die Kamera vor staubigem Wind schützen, sollte aber auch da genügen. In extremen Situationen ist natürlich ein zweites Kameragehäuse praktisch: So haben Sie – ausgehend von einer FX-Kamera – sowohl mehr Telebereich als auch eine Ersatzkamera für den Fall, dass Ihrer Kamera unverhofft etwas zustößt.

Abgesehen von der Angst vor Staub, liegt die Scheu vor dem Objektivwechsel oft an einer schlechten Wechseltechnik. Auf die Gefahr, Sie zu beleidigen: Überlegen Sie einmal, ob Sie diese nicht verbessern können. Ich sehe nämlich oft, dass auch erfahrene Fotografen auf recht abenteuerliche Weise versuchen, Objektive zu wechseln. Dabei ist es eigentlich ganz einfach.

Wechseltechnik

Abhängig von der Frage, wie schwer und groß das Objektiv ist, gibt es zwei Techniken. Ist das Objektiv sehr groß und schwer (für mich > 1,5 Kilo), dann setzen Sie die Kamera an das Objektiv. Bei allen anderen Objektiven machen Sie es umgekehrt: Das Objektiv kommt an die Kamera.

Bei beiden Techniken geht es aber darum, dass Sie Ihren Bauch oder Brustkorb einsetzen. Sind Sie Rechtshänder, so benutzen Sie Ihre linke Hand, um die Kamera zu halten, und die rechte fürs Objektiv. Sind Sie Linkshänder, dann machen Sie es wahrscheinlich am besten umgekehrt.

Leichte Objektive

Zuerst die konkrete Wechseltechnik mit einem nicht zu schweren Objektiv. Mit Ihrer rechten Hand halten Sie das Objektiv. Die linke Hand bleibt dann für die Kamera, aber bei einem Objektivwechsel halten Sie die Kamera anders als sonst. Mit der linken Hand halten Sie die kurze Seite der Kamera (da, wo der Griff nicht ist) und drücken sie gegen Bauch oder Brustkorb. Den Mittelfinger der linken Hand legen Sie auf die Entriegelungstaste und diese drücken und halten Sie. Sie haben jetzt Ihre rechte Hand frei, um das Objektiv oder den Objektivdeckel von der Kamera herunterzunehmen. Sie drehen einfach das Objektiv rechtsherum (also im Uhrzeigersinn) und legen es zur Seite. Jetzt haben Sie wieder Ihre rechte Hand frei, um ein anderes Objektiv zu nehmen. Mit Daumen und Zeigefinger können Sie sogar den Objektivdeckel entfernen, während Sie das Objektiv festhalten. (Klappt das nicht, dann müssen Sie notfalls die Kamera kurz weglegen.)

Abbildung 1.11: *Beim Befestigen eines Objektivs drücken Sie die Entriegelungstaste nicht, und drehen es, bis Sie einen Klick hören. So vermeiden Sie, dass Sie zu weit drehen und Kontaktprobleme zwischen Objektiv und Kamera verursachen.*

Schwere Jungs

Sie können ein schweres Objektiv mit Ihrem rechten Arm nicht nur halten, sondern auch gut einklemmen und unterstützen. Zur Vergrößerung der Stabilität können Sie das Objektiv seitlich gegen den Brustkorb oder den Bauch drücken. Die Kamera können Sie jetzt nicht mehr an Ihren Körper drücken. Sie setzten sie mit Ihrer linken Hand einfach aufs Objektiv. (Oder Sie nehmen sie herunter, je nachdem ob Sie das Objektiv ansetzen oder abnehmen).

Hauptsache ist immer, Sie haben alles fest im Griff. Wenn das Objektiv an die Kamera gesetzt wird, muss die Kamera sehr gut gehalten werden, da die Kamera vom Objektiv weggedrückt werden kann.

Setzen Sie die Kamera ans Objektiv, muss dieses sehr gut festgehalten werden, da sonst die Gefahr besteht, dass es von der Kamera aus Ihrem Griff weggeschoben wird.

Das Befestigen eines Objektivs funktioniert genauso wie das Abnehmen, nur drehen Sie jetzt in die andere Richtung, also gegen den Uhrzeigersinn. Es gibt allerdings einen entscheidenden Unterschied: Sie drücken den Entriegelungsknopf nicht. Das ist sehr wichtig, denn sonst ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass Sie das Objektiv ein bisschen zu weit drehen. Die elektrischen Kontakte des Objektivs berühren dann nicht alle Kontakte der Kamera. Somit kann die Kamera nicht richtig scharf stellen und Sie bekommen keine Fehlermeldung. (Haben Sie doch zu weit gedreht, weil Sie den Verriegelungsknopf gedrückt haben, drehen Sie das Objektiv einfach ein paar mm zurück, bis Sie den Klick hören - ohne den Knopf zu drücken, versteht sich.)

Eine letzte Bemerkung: Vor allem in Situationen mit Wind, Staub oder Pollen ist es sinnvoll die Kameraöffnung nach unten zu halten, damit weniger schnell etwas eindringen kann.

Tipp

Üben Sie den Objektivwechsel. In Aufnahmesituationen sollten Sie imstande sein, sehr schnell ein anderes Objektiv an Ihre Kamera zu setzen. In der Hektik geht das nur, wenn Sie es mehr oder weniger automatisch machen können. Und das wiederum geht nur, wenn Sie es schon oft gemacht haben.

Weitere Tipps bezüglich der Kamerahaltung

Passen Sie auf, dass Sie vor allem bei längeren Objektiven mit Ihren Fingern den Scharfstellring des Objektivs nicht berühren. Denn sonst (außer bei A/M) wechselt die Kamera in den manuellen Scharfstellmodus.

Bei Hochformat-Aufnahmen ist das Fotografieren mit der D300s und der D700 weniger bequem, weil der Auslöser dafür nicht optimal platziert ist. Schon nach wenigen Aufnahmen entsteht eine Spannung in Ihrer Hand und in Ihrem Unterarm. Es gibt aber eine sehr gute Lösung: Bei der D3/s/x ist sie schon eingebaut, bei der D300s und D700 müssen Sie sich den Griff MB-D10 dazukaufen. Durch den zweiten Auslöser liegt die Kamera bei Hochformat-Aufnahmen genauso bequem in der Hand wie bei Querformat-Aufnahmen. Es gibt auch zusätzliche Einstellräder (fest bei der D3/s/x) und bei der MB-D10 sogar einen zusätzlichen Multifunktionsschalter (wichtig bei der Auswahl des AF-Feldes; bei der D3/s/x ist dieser etwas weiter in der Mitte platziert.)

Abbildung 1.12: *Bei Hochformat- Aufnahmen ist der zusätzliche Auslöser sehr bequem. Bei der D3/x/s ist er schon eingebaut, bei den anderen Kameras müssen Sie dazu den Griff MB-D10 (hier abgebildet) kaufen. Er lässt sich zwecks Gewichtsersparung auch ohne Batterien betreiben. (Foto: Nikon)*

Hochformat-Aufnahmen lassen sich mit dem eingebauten (D3/s/x) oder zusätzlichen Griff (MB-D10 für die D300s, D300 und die D700) sehr bequem machen. Dies führt auch dazu, dass Sie bei Hochformat-Aufnahmen längere Verschlusszeiten benutzen können. Sie können den MB-D10 ganz ohne Akkus betreiben (dann ist er am leichtesten), mit einem extra Kamera-Akku, mit AA-Akkus/Batterien oder mit dem EN-EL4a, dem Akku der D3/s/x. In den beiden letzten Fällen sind die Kameras am schnellsten (8 Aufnahmen pro Sekunde).

Bei Hochformat-Aufnahmen sollte die rechte Hand oben sein (beim Rechtshänder). Sie können dann die Kamera gut unterstützen, indem Sie sie auf der Handinnenfläche Ihrer linken Hand ruhen lassen. Auch können Sie so mit Ihrer linken Hand das Objektiv festhalten und zoomen. Sie können versuchen, den linken Unterarm auf der Brust ruhen zu lassen. Manche machen es auch gespiegelt: die rechte Hand um den Griff und unten, linke Hand oben und ums Objektiv. Das ist aber weniger stabil.

Der „blinde“ Fotograf

Nach einiger Zeit sollten Sie in der Lage sein, die wichtigsten Knöpfe „blind“ zu bedienen, also während Sie durch den Sucher schauen. Fürs schnelle Fotografieren ist es nämlich notwendig, minimale ISO-Empfindlichkeit, Belichtungskorrektur, Blende und/oder Verschlusszeit und AF-Feld sehr schnell wählen zu können. Ein großer Vorteil der Kameras ist, dass alle Tasten und Schalter ergonomisch richtig platziert sind. Noch wichtiger ist, dass sich alle wichtigen Funktionen bedienen lassen ohne in die Menüs zu tauchen. Um diese Vorteile aber wirklich auszunutzen, sollten Sie alles ohne hinzuschauen und vor allem ohne nachzudenken bedienen können.

Die bessere Brille: Dioptrienkorrektur

Gleich neben dem Okular finden Sie einen kleinen Ring, der dazu dient, die Schärfe des Sucherbildes an Ihre Augen anzupassen. Bei allen Kameras außer der D300(s) können Sie ihn nur drehen, wenn Sie ihn vorher zuerst herausziehen. (Manch einer weiß die Mechanik aber so zu strapazieren, dass es auch ohne herausziehen geht. Nicht empfehlenswert.)

Mit Brille oder Kontaktlinsen sollte eigentlich eine neutrale Einstellung (0) genügen, aber überprüfen sollten Sie es auf jeden Fall. Viele tun sich schwer, die richtige Einstellung zu finden. Das hat allerdings auch damit zu tun, dass nicht bei jedem die Sehschärfe optimal ist.

In der Standardeinstellung ist der Sucher so eingestellt, dass das virtuelle Bild scheinbar einen Meter entfernt ist. Anders gesagt: Die Standardeinstellung ist -1 Dioptrie. Dieser Wert ist ziemlich subjektiv, denn es gibt auch Hersteller die 0 Dioptrie als Standard ansehen.

Sie können die Einstellung aber einfach durchführen, wenn Sie Ihren Korrekturwert wissen: Jeder Klick ist 0,3 Dioptrie. Drehen Sie also von der Standardeinstellung aus drei Klicks im Uhrzeigersinn, dann kommen Sie bei 0, noch drei Klicks weiter und Sie haben + 1 eingestellt (weiter geht es nicht). Drehen Sie in der Standardeinstellung drei Klicks gegen den Uhrzeigersinn, dann haben Sie -2 eingestellt. Bei der D300(s) geht es hier nicht weiter, bei den anderen Kameras gibt es noch drei weitere Klicks, also einen maximalen Korrekturwert von -3.

Bei der visuellen Einstellung sollten Sie darauf achten, dass Sie das Sucherbild scharf, aber ohne Ihre Augen anzustrengen, sehen können.

Sie können sich beim Einstellen auch nach den AF-Feld-Markierungen, den Daten oder dem Gitter richten. Dann kommt aber eine ganz andere Einstellung heraus: Der Unterschied zwischen beiden Einstellungen beträgt ca. 1 Dioptrie.

Sie sollten wirklich ausprobieren, bei welcher Einstellung das manuelle Scharfstellen die besten Ergebnisse erbringt. Sie können dies leicht überprüfen, da ja die grüne Leuchte (Sucher-LED) unten im Sucherbild sichtbar wird, wenn Sie richtig scharfgestellt haben (siehe auch Kapitel 4). Auch wenn Sie nur AF benutzen, sollte das Bild so eingestellt sein, dass Sie problemlos manuell scharf stellen können. Nur dann können Sie auch die AF-Wirkung gut überwachen und notfalls korrigieren (siehe auch Kapitel 4).

Wenn Sie Schwierigkeiten haben nah, d.h. näher als einen Meter, zu sehen, können Sie sich bei der Dioptrie-Einstellung wahrscheinlich besser an den AF-Markierungen orientieren. Sind Sie dagegen kurzsichtig, also können Sie weniger gut weiter als einen Meter sehen, dann können Sie wahrscheinlich am besten das Sucherbild betrachten beim Einstellen, und nicht die Sucherdaten.

Nikon warnt in der Gebrauchsanweisung davor, Ihren Finger ins Auge zu stecken beim Einstellen. Ich möchte hinzufügen, dass Sie das auch sonst nicht machen sollten.

Abbildung 1.13: *Die Dioptrieeinstellung (hier bei der D300s) 400 mm FX / 270 mm DX | 1/250 sek | f/16*

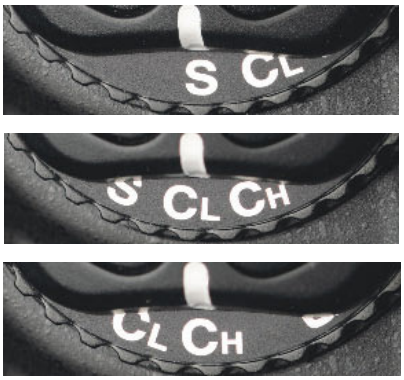

Abbildung 1.14: *Der Betriebswahlschalter links oben auf der Kamera hat viele Funktionen. Die ersten drei Einstellungen bestimmen die Anzahl der Aufnahmen pro Sekunde. S heißt „single", also Einzelbild, CL „continuous low", also langsames Serienbild, CH „continous high", schnelles Serienbild. Übrigens beschleunigt DX-crop die D3/x/s und das MB-D10 die D300s und D700, aber das hat nichst mit diesem Schalter zu tun.*

Abbildung 1.15: *Das Okularglas lässt sich nur herausnehmen, wenn Sie das Okular mit der Taste links oben zuerst verschließen. 200 mm FX / 135 mm DX | 1/250 sek | f/16.*

Tragen Sie eine Brille oder Kontaktlinsen? In diesem Falle könnte es sich lohnen zu versuchen, ob Sie auch ohne Brille oder Kontaktlinsen fotografieren können. Das Bild wird nämlich ohne Brille oft größer und schärfer. Sie müssen dann aber die Dioptrie-Einstellung ändern.

Sie können den Sucher von -2 bis +1 einstellen. Nikon verkauft auch Okularkorrekturgläser in den Stärken -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2, +3. (Die Stärke -1 gibt es nicht, da dies die Standardeinstellung ist, und 0 ist im Grunde +1.) Die Werte dazwischen können Sie wieder mit der eingebauten Korrektur einstellen. Es ist immer besser die Korrektur an der Kamera vorzunehmen als ein Korrekturglas zu benutzen. Schließlich könnte es sinnvoll sein, die Korrektur teils an der Kamera (z.B. -2,0) und teils über Korrekturgläser (z.B. -1,0) vorzunehmen. Man kann nämlich Dioptriewerte einfach addieren.

Weiter gibt es noch die Augenmuschel als Zubehör. Diese macht es weniger anstrengend durch den Sucher zu schauen und die Belichtung wird exakter, da kaum noch Streulicht in den Sucher eindringen kann. Übrigens haben alle Kameras außer der D300s einen Knopf, mit dem man das Okular abschließen kann. Das ist sehr hilfreich bei Stativaufnahmen, da sonst das durch die Sucheröffnung eintretende Licht die Belichtung in die Irre führen kann. Die D300s hat hierfür einen Plastikaufsatz.

Live View

Die Möglichkeit, den Monitor als Sucher einzusetzen, hat einen eigenen Namen: Live View. Um sie zu benutzen, drücken Sie einfach die LV-Taste (D300s/D3s) oder drehen Sie den Betriebswahlschalter auf LV. Drücken Sie danach auf den Knopf in der Mitte des Multifunktionswählers, dann beginnen die D300s und die D3s zu filmen. Drücken Sie erneut und die Kamera hält wieder an.

Vorteile von Live View:

1. Auch wenn Sie die Kamera höher oder tiefer halten, können Sie das Sucherbild immer noch recht gut sehen.
2. Sie können beim manuellen Scharfstellen sehr weit einzoomen, bis Sie die Schärfe fast auf Pixelniveau kontrollieren können.
3. Fotografieren fällt weniger auf, da Sie nur ab und zu auf die Rückwand der Kamera schauen und nicht auf das Motiv zielen. Mit einiger Übung kann manchmal sogar unbemerkt fotografiert werden.
4. Sie können mit mehreren Personen zugleich sehen, was aufgenommen wird. (Noch besser geht das aber „tethered", also wenn die Kamera mit einem Computer oder über einen Computer mit einem IPhone verbunden ist.)

Nachteile von Live View:

1. Automatische Scharfstellung funktioniert bei der Einstellung STATIV wesentlich langsamer und bei der Einstellung FREIHAND ist es schwer zu bestimmen worauf scharfgestellt wird.
2. Die Kamera verbraucht viel mehr Strom.
3. Live View verführt dazu einen zu tiefen Kamerastandpunkt zu wählen, weil man die Kamera nicht am Auge hält. Ein tieferer Standpunkt führt jedoch häufig zu hässlichen Bildern. Wenn Sie die Kamera auf Augenhöhe halten, machen Sie die natürlichsten Bilder – es sei denn, Sie sind sehr groß oder sehr klein.
4. Es ist schwerer die Kamera ruhig festzuhalten, was zu schlechteren Bildausschnitten und zu verwackelten Aufnahmen führt.
5. Ergonomisch ist es einfach besser, die Kamera ans Auge zu halten. Die Kamera ist sozusagen eine Verlängerung Ihres Auges, während Sie bei Live View wie auf ein Gemälde schauen. Daher ist es mit Live View auch schwerer, sich bewegenden Motiven zu folgen.

Kurz und gut: Fast immer ist es besser den normalen Reflexsucher zu benutzen. Nur in Ausnahmefällen bringt der Einsatz von Live View etwas, dann aber kann er sehr nützlich sein.

Drücken Sie im Live View Modus auf die Info-Taste, wechselt die Kamera zwischen unterschiedlichen Sucheranzeigen. Sie fängt immer mit der zuletzt benutzten an. Es besteht die Möglichkeit, zwischen folgenden Anzeigen zu wechseln: 1 – nur Anzeige vom AF-Feld, 2 – Anzeige vom AF-Feld on und von Aufnahme-Information wie Verschlusszeit und Blende, 3 – wie bei 2, aber mit Gitterlinien, 4 – virtueller Horizont ohne Gitterlinien, aber mit Aufnahme-Information.

Achtung

Wenn die Kamera bei Live View in der Einstellung FREIHAND steht und Sie drücken den Auslöser, dann hört es sich so an, als mache die Kamera ein Bild, sie macht aber keins! Erst wenn Sie weiter drücken macht die Kamera tatsächlich eine Aufnahme. Beim ersten Mal „auslösen" klappt zwar der Spiegel hoch, wodurch das typische Aufnahmegeräusch entsteht, aber das dient nur der Scharfstellung. Mehr über Scharfstellen mit Life View erfahren Sie in Kapitel 4.

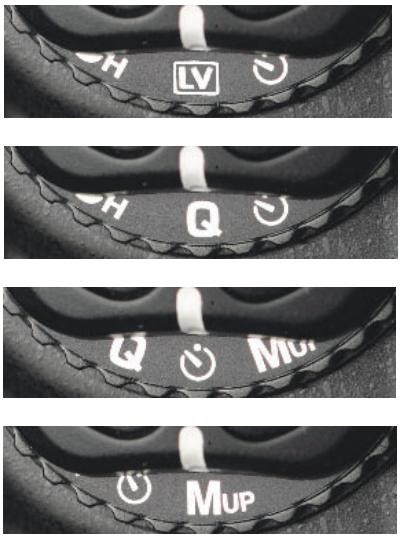

Abbildung 1.16: *Die weiteren Möglichkeiten des Aufnahmebetriebsartenschalters (wohl ein gutes Scrabble-Wort) sind Live View, Selbstauslöser und Spiegelvorauslösung. Für Live View gibt es bei der D300s und der D3s jedoch eine Taste. Diese Kameras haben eine Einstellung Q, also quiet, die einen geräuschärmeren Betrieb ermöglicht. Der Selbstauslöser ist praktisch bei Stativaufnahmen. Für die Spiegelvorauslösung müssen Sie das Bild zweimal auslösen. Machen Sie es nur einmal, löst die Kamera nach 30 Sekunden automatisch aus, was im Grunde eine versteckte Selbstauslöserfunktion ist. Alle Aufnahmen vom Betriebswahlschalter:*
400 mm FX / 270 mm DX | 1/250 sek | f/16 .

Abbildung 1.17: *Live View x4: Bei jedem Drücken der Info-Taste ändert sich die dargestellte Information. 200 mm FX / 135 mm DX | 1/4 sek | f/11*

Die Kamera ausschalten

Es ist eine gute Angewohnheit, vor dem Wechseln eines Objektivs die Kamera auszuschalten. Auch Nikon rät dazu im Benutzerhandbuch: Die Kamera könnte „hängenbleiben", wenn Sie eingeschaltet bliebe. Falls Sie jedoch ab und zu vergessen die Kamera auszuschalten, brauchen Sie sich keine Sorgen machen. Bei Objektiven mit VR (Vibration Reduction, Bildstabilisator) ist es aber in jedem Fall zu empfehlen, da diese mehr Strom verbrauchen und sich dadurch die Wahrscheinlichkeit von Kontaktverschmutzung erhöht. Außerdem bekommt die VR-Gruppe dadurch Zeit, in die neutrale Position zurückzukehren.

Beim Herausnehmen von Speicherkarten ist es sehr viel wichtiger, die Kamera auszuschalten. Sie sollten darauf achten, dass die kleine grüne Leuchte erlöschen ist. Solange die Kontrollleuchte brennt, schreibt die Kamera Daten auf die Karte. Unterbrechen Sie diesen Prozess durch vorzeitiges Herausnehmen der Karte, besteht die Gefahr, dass Sie Bilder verlieren. Sollten Sie Daten verloren haben, weil Sie die Karte zu früh aus der Kamera herausgenommen haben, versuchen Sie sie mit Recovery-Software, wie sie mit den schnelleren Sandisk-Karten mitgeliefert wird, zurückzugewinnen.

Passend oder unpassend?

Die Nikon F-Fassung (1959) ist die älteste noch benutzte Bajonett-Objektiv-Fassung der Fotoindustrie. Nikon hat immer sehr viel Wert gelegt auf Kompatibilität und somit passen heute noch alle Nikon-Objektive ab 1976 und alle sogenannten AI-adaptierten Objektive von 1959 (!) bis 1976. Nicht für AI angepasste Objektive von 1959 bis 1976 sollten Sie nicht verwenden. (Die Bezeichnungen von Nikon-Objektiven können ziemlich verwirrend sein. In Kapitel 6 finden Sie deshalb ein Nikon-Objektiv-Alphabet.)

Auch ein paar sehr spezielle Objektive mit Linsen, die sehr weit aus der Fassung herausragen, sollten Sie nicht benutzen, da diese mit dem Spiegel kollidieren. (Auch die Einstellungen, nach denen der Spiegel früher hochklappt, verhüten das nicht.)

Objektiv-Generationen

Auf den nebenstehenden Fotos sehen Sie vier Generationen von Objektiven. Die allerältesten Objektive passen nicht oder nur mit Gewalt an Ihre Kamera (übrigens sehr wohl an die D40/D60/D5000, da diese Kameras keine Blendenübertragung für ältere Objektive haben). Bei den Objektiven für manuelle Scharfstellung ohne CPU gibt es kaum Einschränkungen, die Spotmessung funktioniert jedoch nur mit dem zentralen AF-Feld und Sie müssen natürlich manuell scharf stellen.

Das Objektiv 1 hat einen schwarzen Blendenring der rundherum herausragt. Es ist von vor 1976 und wurde nicht angepasst. Es passt mit Gewalt an Ihre Kamera, könnte diese jedoch beschädigen. (Bei Zweifel am Alter des Objektivs sollten Sie dieses also nicht benutzen.) Das Objektiv 2 ist ein AI-Objektiv und kann einfach benutzt werden. Auf der Abbildung 3 sehen Sie ein AF-Objektiv. Die Kamera kann damit automatisch scharf stellen und benutzt dabei den in der Kamera eingebauten Motor. Das ist an sich eine ganz gute Methode, mehr darüber erfahren Sie im Kapitel über Objektive ab Seite 161. Das Objektiv 4 ist ein modernes AF-S-Objektiv. Das Kürzel AF-S weist darauf hin, dass es einen eingebauten Scharfstellmotor hat. Dieser arbeitet sehr genau und fast lautlos. Wenn Sie genau hinschauen, sehen Sie, dass es ein DX-Objektiv ist. DX-Objektive sind sehr gut geeignet für die D300s, weniger für FX-Kameras wie die D700 und D3, passen aber an allen Kameras. (Siehe auch das Nikon-Objektiv-Alphabet in Kapitel 6.)

Kartenspiele

Außer der D700 können alle Kameras mit zwei Karten gleichzeitig arbeiten: die D300s mit einer großen CF-Karte und mit einer kleineren SD-Karte, die anderen mit zwei CF-Karten. Auf der Innenseite der Speicherkartenfach-Abdeckung befindet sich eine Abbildung, die zeigt, wie Sie die Karten hineinstecken sollten. Bei SD-Karten kann man es kaum falsch machen, bei CF-Karten sollten Sie aber auf die richtige Ausrichtung achten. Wie immer gilt: Geht es nicht leicht, dann machen Sie es wahrscheinlich nicht richtig.

Wenn Sie eine Speicherkarte zum ersten Mal benutzen, ist es manchmal notwendig, aber immer ratsam, die Karte zu formatieren. Falls die Kamera das Formatierungsmenü nicht automatisch aufruft, wählen Sie SYSTEM und dann FORMATIEREN. Wenn Sie zu der Karte einen Kartenleser kaufen (sehr empfehlenswert), achten Sie darauf, dass dieser die schnellere UDMA-Technik unterstützt. FireWire ist schneller als USB2, aber nicht jeder Computer hat einen FireWire-Anschluss. USB3-Kartenleser gibt es meines Erachtens noch nicht, aber das wird bestimmt nicht mehr lange dauern.

Falsche Sparsamkeit

Sparen Sie nicht an Speicherkarten. Nichts ist ärgerlicher, als nicht mehr weiter fotografieren zu können, weil die Karte voll ist. Sicherlich ist ein Karte von zwei oder gar vier Gigabytes (GB) bei RAW (siehe Kapitel 10) schnell voll. Wählen Sie also lieber acht oder sechzehn GB. Persönlich benutze ich lieber eine große Karte als zwei kleinere. Denn die Gefahr, dass Sie eine Karte verlieren, ist bei zwei Karten viel größer als die Gefahr, dass eine Karte nicht funktioniert. Bewahren Sie auf jeden Fall Ihre Karten sehr gut auf, vor allem SD-Karten kann man sehr leicht verlieren. Es gibt zwar kaum noch andere, aber achten Sie bei SD-Karten dennoch darauf, dass diese vom Typ SD-HC sind. HC (high capacity) bedeutet nicht nur, dass die Karte größer ist, sondern auch, dass sie schneller ist.

1

2

3

4

Abbildung 1.18: *Die Kamera zeigt Ihnen, wie Sie die Karten einsetzen sollten. 200 mm FX / 135 mm DX | 1/250 sek | f/16*

Karten der besten Marken zeigen sich in der Praxis – sogar nach Flugzeugunfällen und nach einem Aufenthalt in der Waschmaschine – fast unverwüstlich. (Bitte sehen das aber nicht als Benutzungshinweis oder als Garantie!) Wird die Karte nass, lassen Sie sie ein paar Tage langsam trocknen. Sind die Daten sehr wichtig, wenden Sie sich in so einem Fall sofort an ein spezialisiertes Fach-Unternehmen.

Wenn Sie Ihre Karte gut verwenden (und jedes Mal in der Kamera formatieren), sind Ihre Daten einfach sehr sicher. No-Name-Karten mag ich persönlich nicht: Der Produzent hat auch keinen Namen zu verlieren. Außerdem gibt es oft einen klaren Geschwindigkeitsunterschied im Vergleich zu Qualitätskarten.

Kartengeschwindigkeit

Es gibt enorme Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Karten. Die schnellsten sind bei Serienaufnahmen mehr als viermal schneller als die langsamsten. Übrigens sind diese Unterschiede auch wichtiger geworden, weil die heutigen Kameras diesbezüglich fast dreimal schneller sind als Kameras der vorherigen Generation wie die D200 und sogar die D2x.

Die Geschwindigkeit der Karten bestimmt die Geschwindigkeit, mit der Fotos von einem Puffer in der Kamera zur Karte geschrieben werden. (Der Puffer ist ein temporärer Speicherplatz für Fotos in der Kamera.)

Die D300s hat einen kleineren Puffer als die anderen professionellen Nikons. Deshalb ist bei ihr die Geschwindigkeit der Karte sehr wichtig, vor allem bei 7 oder 8 Aufnahmen pro Sekunde. Bei den anderen Kameras ist der Puffer so groß, dass sie mit einer schnellen Karten im FX-Format hundert Aufnahmen hintereinander machen können. Auch da lohnt es sich auf jeden Fall, eine schnelle Karte einzusetzen.

Natürlich spielt auch der Controller in der Kamera selbst eine Rolle, aber der ist (mittlerweile) so schnell, dass die Karte den einschränkenden Faktor darstellt. Ist die Karte schnell genug, wird der Puffer nie voll. Ist der Puffer aber voll, dann macht die Kamera erst ein neues Bild, wenn wieder Platz im Puffer ist. Nikon benutzt einen ausgeklügelten Algorithmus, um gleichzeitig den Puffer zu laden und den Inhalt des Puffers auf die Karte zu schreiben. Auch wenn der Puffer voll ist, bestimmt die Geschwindigkeit der Karte die Anzahl von Aufnahmen pro Sekunde. Natürlich können die Fotodateien schneller vom Puffer zur Karte übertragen werden, wenn sie kleiner sind. Auch mit langsameren Karten werden Sie nicht ausgebremst, solange Sie kleine JPEGs von niedriger Qualität schießen. Machen Sie dagegen große JPEGs und RAWs, ist die Geschwindigkeit der Karten von sehr großer Bedeutung.

Serienaufnahmen

Abgesehen von der Geschwindigkeit der Karte gibt es noch eine Reihe anderer Faktoren, die die maximale Anzahl von Aufnahmen pro Sekunde beeinflussen:

Das Aufnahmeformat:

- Für große und schnelle Serien ist JPEG die beste Wahl. Die Kamera schafft mit einer schnellen (UDMA-)Karte 100 Aufnahmen hintereinander.
- Auch in RAW können schnelle Serien gemacht werden, aber die Anzahl der mit Maximalgeschwindigkeit gemachten Bildern bleibt eingeschränkt auf ungefähr 24 Aufnahmen. Danach fällt die Kamera zurück auf ca. 2 Aufnahmen pro Sekunde. Auch die Anzahl der Bits (nur D300s und D3x) und die Komprimierung spielen bei RAW eine Rolle. Sowohl die Maximalgeschwindigkeit als auch die anschließende Anzahl der Aufnahmen pro Sekunde wird bei der D300s und D3x davon beeinflusst: 12 Bit ist klar schneller als 14 Bit. 14 Bit bremst diese Kameras sogar sofort auf 2,5 Aufnahmen pro Sekunde, noch bevor der Puffer voll ist. Die Einstellung KOMPRIMIEREN (also mit Verlust) ist bei allen Kameras am schnellsten, gefolgt von VERLUSTFREIE Komprimierung; NICHT KOMPRIMIEREN ist am langsamsten.

Rauschreduzierung bei ISO+:

- Die Rauschreduzierung verlangsamt, aber erst nach ca. 13 Aufnahmen. Sie kostet sowohl Platz als auch Zeit und vollzieht sich im Puffer. Mit Rauschreduzierung passen weniger Bilder hinein als ohne. Sowohl bei JPEG als bei RAW heißt das, dass sie schon nach ca. 13 Aufnahmen abgebremst werden.
- Übrigens tritt die Rauschreduzierung erst bei höheren ISO-Zahlen in Kraft, auch wenn sie im Menü eingeschaltet ist (D3x: 640 ISO, D300s: 800 ISO, D700, 2000 ISO, D3s, 4000 ISO).
- Wollen Sie schnelle Serienaufnahmen machen, dann sollten Sie entweder höhere Empfindlichkeiten vermeiden oder die Rauschreduzierung ganz ausschalten und sie hinterher in einem Bildbearbeitungsprogramm ausführen.

Active D-Lighting:

- Auch Active D-Lighting verlangsamt, genauso wie Rauschreduzierung. Eine Alternative ist wieder die spätere Anwendung in einem Bildbearbeitungsprogramm.

Abbildung 1.19: *Oben sehen Sie Stuntflieger Frank Versteegh.*
500 mm FX / 330 mm DX | 1/250 sek | f/10

Autofokus AF:

- Wenn bei AF-C nicht Auslösepriorität (siehe Kapitel 4) gewählt ist, dann kann die Scharfstellung auch verlangsamen.

Akku

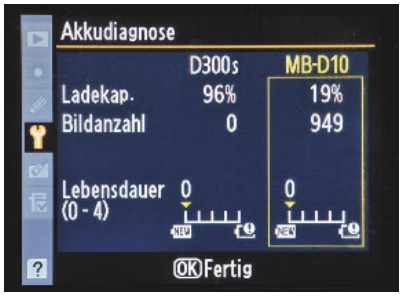

Abbildung 1.20: *Akkudiagnose mit MB-D10 und 2x EN-EL3e. 200 mm FX / 135 mm DX | 1/8 sek | f/8.*

Die Kameras verbrauchen wesentlich weniger Strom als frühere Nikon-Modelle. Auch nach einem, Tag an dem Sie 500 oder gar 1000 (D3/s/x: 2000) Aufnahmen gemacht haben, wird der Akku nicht leer sein. Nur wenn Sie sich viele Bilder anschauen, geht der Akku schneller zur Neige. Dennoch ist es ratsam, einen zweiten Akku dabei zu haben. (Wenn Sie ihn bestellen möchten: der Akku für D300s und D700 heißt EN-EL3e, für die anderen Kameras EN-EL4e. Als Alternative für den zweiten Akku kann auch die MB-D10 mit acht AA-Akkus oder mit dem EN-EL4a dienen.

Achtung: Kopien

Immer wieder tauchen von Kriminellen nachgemachte Nikon-Akkus auf dem Markt auf. Diese tragen ein Nikon-Logo, sind aber in Wirklichkeit wahrscheinlich Produktionsausschuss von Drittherstellern. Bei solchen Produkten sollte man sich Sorgen machen um die Sicherheit, da Brand- und Explosionsgefahr bestehen könnte. Beziehen Sie also Ihre Akkus über eine zuverlässige Verkaufsstelle. (Übrigens gibt es auch einen ähnlichen Betrug mit Speicherkarten.)

Wenn Sie die Kamera gerade ausgepackt haben, ist der Akku wahrscheinlich nur halbvoll. Übrigens ist es nicht notwendig den Akku zu entleeren bevor Sie ihn laden. Er hat keinen sogenannten Memory-Effekt, muss also nicht von Zeit zu Zeit ganz entleert werden, um die Kapazität nicht zu verlieren. Für die Lebensdauer des Akkus ist es sogar besser, wenn Sie ihn meistens nur halb entleeren.

Die Kamera zeigt den Ladezustand sowie den Verschleiß des Akkus ganz genau an. Diese Anzeige funktioniert übrigens erst richtig, nachdem Sie den Akku ein Mal fast entleert haben. Vorher ist die Anzeige zu pessimistisch.

Mit dem MB-D10 zeigt die Akkudiagnose sowohl den Ladezustand des Kameraakkus, als auch den der Akkus im MB-D10. Bei AA-Batterien kann die Kamera aber außer dem Ladezustand keine zusätzliche Information anzeigen. Zudem empfiehlt es sich hier, die neueste Firmware zu installieren, da sonst der Ladezustand nicht optimal angezeigt wird.

Der EN-EL4a, also der Akku für die D3, D3x und D3s, der auch im MB-D10 benutzt werden kann, muss nach einiger Zeit im Ladegerät richtig kalibriert werden. Das wird durch eine blinkende Leuchte am Ladegerät und die Buchstaben cal im System-Menü angezeigt.

Das Ladegerät kalibriert den Akku durch vollständiges Entladen. Bei einem fast vollen Akku kann das knapp zehn Stunden dauern. Danach muss er auch wieder geladen werden, was beim nun ganz leeren Akku auch wieder zweieinhalb Stunden dauert.

Ein paar wichtige Einstellungen

Ihre Kamera wird mit Einstellungen, die zum Teil für Anfänger gedacht sind, ausgeliefert. Je besser Sie Ihre Kamera kennengelernt haben, um so mehr Einstellungen werden Sie ändern wollen. In Kapitel 8 lesen Sie darüber mehr.

Hier beschreibe ich vorab schon einige paar Menü-Einstellungen, die Sie besser gleich ändern sollten. Das Ändern von Einstellungen in Menüs geht über den sogenannten Multifunktionswähler, einen Schalter, den Sie in vier Richtungen bewegen können (siehe nebenstehendes Bild).

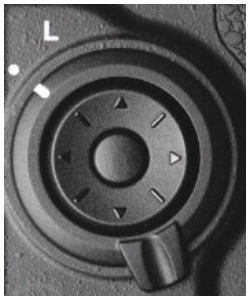

Abbildung 1.21: *Der Multifunktionswähler hat in der Mitte eine gesonderte Taste, die meistens als OK-Taste funktioniert. 400 mm FX / 270 mm DX (200 mm Micro-Nikkor IF + TC300), 1/250 sek | f/16*

Wahrscheinlich kennen Sie das schon von anderen Nikon-Kameras, oder von Ihrem Computer. Mit dem Multifunktionswähler bewegen Sie sich durch Abbildungen mit Texten und daraus wählen Sie dann einzelne Zeilen. Je weiter Sie nach rechts gehen, desto spezifischer werden die Texte (Einstellungen). Wenn es mehr Möglichkeiten gibt, können Sie auch nach oben oder nach unten bewegen. Oben und unten finden Sie eine Reihe von mehr oder weniger gleichwertigen Einträgen. Schließlich wählen Sie einen der Einträge, indem Sie die Taste ganz nach rechts drücken. Meistens können Sie aber auch die Taste in der Mitte des Multifunktionswählers oder die OK-Taste drücken.

Wenn Sie Ihre Kamera zum ersten Mal einschalten, wird sofort das Sprachenmenü erscheinen. Das ist ganz praktisch, vor allem, wenn Sie kein Englisch sprechen. Drücken Sie den Multifunktionswähler ein Mal nach rechts, dann sehen Sie von oben nach unten eine Reihe von Sprachen. Deutsch steht gleich über English. Haben Sie Ihre Sprache gewählt, dann erscheint automatisch die Einstellung der Zeitangabe. Diese funktioniert genauso. Sie können sogar auf der Weltkarte eine Zeitzone wählen (recht praktisch im Urlaub!) und Sommerzeit ein- oder ausschalten. Das sollten Sie tun, bevor Sie die Zeit eingeben, sonst ändert sie sich automatisch wieder.

Hast du Töne!

Da Sie sich jetzt sowieso mit den Menüs auseinandersetzen, können Sie sich am besten gleich darum kümmern, dass die Kamera aufhört zu piepen. Die D300s und D700 sind standardmäßig so eingestellt, dass Sie fast bei jeder Berührung piepen. Nichts ist so ärgerlich wie jemand, der seine Umgebung mit so einem ständig piependen Gerät nervt. Davon abgesehen ist es mit einem piependen Gerät unmöglich, unbemerkt Fotos zu machen und Sie machen sich auch noch selber nervös damit. Gleich ausschalten also!

Das tun Sie, indem Sie von der Zeiteinstellung nach links gehen und dann hoch ins Menü INDIVIDUALFUNKTIONEN 1. Nun gehen Sie wieder nach rechts und wählen AUFNAHME & ANZEIGEN. Schließlich gehen Sie erneut nach rechts und kommen zum erste Eintrag TONSIGNAL. Nochmal nach rechts und Sie können AUS wählen.

Aufnahmeformat, -qualität und -größe

Abbildung 1.22: *Aufnahmequalität, -format und -größe lassen sich bei allen Kameras per Knopfdruck einstellen (bei der D3/x/s auf der Rückseite unter dem Minidisplay). Seien Sie aber vorsichtig, damit Sie sie nicht ungewollt verstellen.*
200 mm FX / 135 mm DX | 1/250 sek | f/8.

Über das Menü und über die Taste QUAL links oben respektive hinten (D3/x/s) auf der Kamera können Sie das Format, die Qualität und die Größe der Aufnahmen einstellen. (Drücken Sie auf die Taste und drehen Sie am hinteren Einstellrad, so stellen Sie das Format ein. Drehen Sie am vorderen Einstellrad und sie bestimmen die Qualität.) Auch diese Einstellungen können Sie am besten sofort ändern. Aus einem nicht nachvollziehbaren Grund wird die Kamera mit Einstellungen für Format und Qualität ausgeliefert, die der Kamera absolut nicht gerecht werden. Die Größe kann am besten auf LARGE (L) eingestellt werden (S, wie SMALL, ist eine interessante Möglichkeit, wenn Sie sofort Bilder fürs Internet herstellen möchten).

Bei der Qualität wählen Sie aus einer Reihe von Kombinationen möglicher Dateiformate und Dateikomprimierungen.

Die Kamera steht standardmäßig eingestellt auf JPEG Normal. JPEG Fine ist jedoch eine viel bessere Einstellung. Meistens ist RAW oder RAW+Basic noch besser geeignet. Selbstverständlich gibt es Situationen, in der eine andere Wahl besser sein kann, wenn Sie beispielsweise nicht genug Speicherplatz haben oder sehr viele Serienbilder machen wollen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt Ihnen die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Einstellungen:

Einstellung	Qualität	Größe (MB)	Aufnahmen per GB	Bearbeitung notwendig
RAW	+++++	10,8	67	ja
FINE	+++	6,0	136	nein
NORMAL	++	2,4	251	nein
BASIC	+	1,2	270	nein

Jpeg (Basic, Normal, Fine), Tiff oder RAW?

Bei den Einstellungen haben Sie die Wahl zwischen drei Dateiformaten: jpeg, tiff und RAW. Jpeg ist ein Kürzel von Joint Photographers Expert Group. Jpegs (geschrieben als .JPEG hinter dem Namen des Fotos) stellen einen guten Kompromiss dar, wenn es um Dateigröße und -qualität geht. Für fast alle digitalen Kameras ist es deshalb das Standardformat. Die Komprimierung von jpegs hat

jedoch auch Nachteile, wie Schärfeverlust, Verlust von Farb- und Helligkeitsstufen und das Entstehen von störenden Linien, die nicht im ursprünglichen Bild vorhanden waren (sogenannten Artefakten). Sie können aus drei Qualitäten wählen: basic, normal und fine. Die höchste Qualität (fine) hat auch die geringste Komprimierung. Am besten wählen Sie fine, es sei denn, Sie machen gleichzeitig RAWs.

Das zweite Dateiformat, das Sie für Aufnahmen wählen können, wird meist RAW genannt, heißt aber bei Nikon NEF (Nikon Electronic Image Format). Das NEF-Format ist das interessanteste Format, weil es die allerhöchste Qualität bietet und Ihnen zudem ermöglicht, Kameraeinstellungen erst bei der Verarbeitung (innerhalb oder außerhalb der Kamera) zu wählen. Denken Sie dabei an Dinge wie Weißabgleich und Schärfung (siehe auch Kapitel 10). Der größte Vorteil von RAW ist aber, dass Sie damit viel größere Kontraste erhalten können (JPEG arbeitet mit 8 Bit, RAW jedoch mit 16; siehe auch Kapitel 3 und 8).

Das dritte Dateiformat, das die Kamera beherrscht, ist tiff. Tiff ist ideal zum Bearbeiten oder Speichern von Fotos, aber als Aufnahmeformat macht es kaum Sinn. Für professionelle Fotografen, die im Studio mit einem Art Director zusammenarbeiten und die Fotos sofort von der Kamera über Nikon Kamera Control Pro 2 in Adobe InDesign laden, kann es jedoch sehr praktisch sein.

Wiedergabeoptionen

Überprüfen Sie, ob im Wiedergabemenü die BILDKONTROLLE auf ON steht. In diesem Fall wird nach der Aufnahme das Bild sofort gezeigt (Standard). Sie brauchen nicht zu befürchten, dass die Kamera dadurch zu viel Strom verbraucht, denn das ist nicht der Fall. Außerdem verschwindet das Bild, sobald Sie den Auslöser erneut ganz kurz berühren.

Die Bildkontrolle macht vor allem Sinn, wenn Sie die Belichtung überprüfen wollen. Die Kamera bieten Ihnen dazu mehrere Hilfsmittel, die jedoch standardmäßig ausgeschaltet sind. Um Sie zu aktivieren, gehen Sie im Wiedergabemenü auf INFOS BEI WIEDERGABE.

Bewegen Sie den Multifunktionswähler nach rechts und drücken Sie bei LICHTER, RGB-HISTOGRAMM und METADATEN auf die Mitteltaste des Multifunktionswählers. Bewegen sie diesen danach nach oben, bis er auf FERTIG steht, und drücken Sie noch einmal die Mitteltaste (sonst werden die Änderungen nicht durchgeführt). Schauen Sie sich jetzt ein Bild an und drücken Sie den Multifunktionswähler nach unten, bis Sie das Wort Lichter im Bild sehen. Jetzt können Sie, nachdem Sie eine Aufnahme gemacht haben, sofort sehen, ob etwas überbelichtet ist.

Abbildung 1.23: *Stellen Sie am besten sofort ein, dass die Kamera mindestens die Lichterwarnung wiedergibt – oder, noch besser, alles bis auf das AF-Feld (Letzteres stört bei der Beurteilung der Komposition).*
200 mm FX | 1/8 sek | f/8

Sind Sie neugierig geworden und möchten Sie mehr über Menüs erfahren? Kapitel 8 bespricht sie ausführlich. Eine Reihe von spezifischen Menüeinstellungen wird außerdem in den anderen Kapitel behandelt werden.

Speichern und Backups

Festplatten haben die unangenehme Eigenschaft, vom einen auf den anderen Tag kaputtzugehen, gerade dann, wenn Sie schon ganz lange kein Backup mehr gemacht haben. Manch einer hat auf diese Weise schon zehntausende Bilder verloren. Im Moment sieht es danach aus, dass externe Festplatten eine preisgünstige und praktische Lösung für dieses Problem darstellen. Die neuesten Modelle brauchen keinen Netzadapter und sind so klein, dass Sie sie in Ihre Jackentasche stecken können. Sie müssen nur die Disziplin aufbringen, sie bei Ihrer Abwesenheit nicht zu Hause zu lassen, denn ein Backup ist erst ein Backup, wenn Sie es woanders aufbewahren.

Sollten Sie diese Zeilen just in dem Moment lesen, in dem Ihre Festplatte kaputt gegangen ist und ein Backup fehlt, dann haben Sie zwei Möglichkeiten. Sie können versuchen, das Problem selbst zu lösen, z.B. mit der Data Retrieval Software von SanDisk. Sind die Fotos jedoch sehr wichtig, dann ist es vernünftig, die Platte gar nicht mehr zu benutzen und auch den Computer nicht mehr einzuschalten. Nehmen Sie Kontakt auf zu einem Spezialisten wie Kroll Ontrack (das Unternehmen, das die Daten des abgestürzten Spaceshuttle Challenger gerettet hat.) Ich hoffe aber, dass es gar nicht so weit kommt. Vielleicht sollten wir uns jetzt auch erst einmal darum kümmern, wie wir die Bilder machen, statt um die Frage, wie wir sie verlieren können.

Abbildung 1.24: *Ältere USA-Anzeige für Maxtor externe Festplatten.*

Abbildung 1.25: *Mit den heutigen Pro-Modelle (hier: die D700) lassen sich auch Aufgaben bewältigen, die früher Mittel- oder Großformatkameras vorenthalten waren. Aufnahmedaten: 200 mm FX / 135 mm DX | 1/250 sek | f/16, Tiefenschärfestaffelung mittels Helicon Focus*

Abbildung 1.26: *Auch wenn in diesem Buch viel über Technik gesprochen wird, manche Aufnahmen macht die Kamera fast ganz von alleine. Diese Aufnahme wurde mit Standardeinstellungen gemacht, nur wurde hinterher mittels einer Kurve ganz leicht den Kontrast angehoben. Aufnahmedaten: 195 mm FX / 130 mm DX | 1/200 sek | f/11*

Stichwortverzeichnis

Symbole

3D-Tracking 121

A

Abblendtaste 257
Active D-Lighting 33, 246
ACTIVE D-LIGHTING 314
  Nachteile 91
Adobe Photoshop 273
Adobe RGB 139
AE-L/AF-L 256
AF-Feinabstimmung 125, 262
AF-Messfeldauswahl 123
AF-ON 123
Akku-/Batterietyp 254
Akkudiagnose 260
Akkureihenfolge 254
Ansel Adams 96, 103
Aufnahmeformat 36
Aufnahmegröße 36
Aufnahmemenü 240
Aufnahmequalität 36
Auslösesperre 258
Ausschaltzeit des Monitors 252
Autofokus 108, 117
  Spielraum 112
Autofokus-Sensoren 108
Automatisches AF-Messfeld 116

B

Backfocus 300
Bedienung 24
  Dioptrienkorrektur 27
  Kamerahaltung 26
  Objektivwechsel 24
  Tastenbelegung 20–23
Belichtung 83, 306
Belichtungsfehler 301
Belichtungsindizierung 228
Belichtungskorrektur 84, 85, 100, 105
Belichtungskorrekturwerte 251
Belichtungsmesser 252
Belichtungsmessung 72
  Lichtmessung 72
  Matrixmessung 74
  Mittenbetonte Messung 76
  Objektmessung 72
  Spotmessung 76
  TTL 73
Belichtungsreihe 96
Belichtungsreihen
  bei M 255
Belichtungsspeicher 252
Belichtungssteuerung 62
Belichtungswerte 250
benutzerdefiniertes Menü 264
Bewegungsfaustregel 45
Bildausschnitt 85, 100, 305, 317
Bild-Authentifikation 260
Bildbearbeitung 262, 268, 307
Bilder vergleichen 264
Bildfehlermix 175
Bildkommentar 259
Bildmontage 263
Bildoptimierung 144, 242, 244–245
Bildorientierung 259
Bildrate 253
Bildrauschen 83, 297
Bildsensor-Reinigung 258
Bildwinkel 167
BKT-Reihenfolge 255
Blende 51, 61, 317
Blendenautomatik 64
Blendeneinstellung 257
Blendenvorwahl 63
Blendenwerte 52
Blitz 219, 298, 299
  Geschlossenen Augen 219
  Glanzlichter auf der Haut 219
  ISO-Einstellung 227
  Mastersteuerung 234
  Reflektionen in Brillengläsern 219
  Rote Augen 219
  Softbox 218
  Studio 235
  Überhitzung 230
  Umgebungslicht 227
  Verschlusszeit 227
Blitzeinstellungen 222
  Langzeitsynchronisation 222
  Reduzierung des Rote-Augen-Effekts 222
  Standard 222
  zweiter Verschlussvorhang 223
Blitzkorrektur 228
Blitzlicht 217
  Aufhellblitz 217
  Indirektes 217
Blitzmodus 228
Blitzsynchronzeit 254
Bokeh 60, 188, 191
Brennweite 162, 177, 202
  Perspektive 177

C

Coating 208
Copyright-Informationen 260
Creative Lighting System 216

D

Dateiformat 36
Displaybeleuchtung 254
D-Lighting 90, 262
Doppelbelichtungen 247
DRE 95–101
DX-Objektive 166
DX-Standardzooms 174
Dynamic Range Easy 95
Dynamisches AF-Messfeld 115

E

einfache Belichtungskorrektur 251
Eingangs- und Ausgangsdynamik 102
Einstellicht 255
Einstellräder 257
Einstellungen auf Speicherkarte 261
Einzelautofokus 110
  Risiken 111
Einzelfeld-AF 115

F

Farbabgleich 263
Farbe
  Sonnenaufgang 154
  Stimmung 154
  Wahrnehmung 154
Farbflexibilität mit RAW 151
Farbkarte 284
Farbmanagement 136, 274
Farbprofile 275
Farbraum 246
Farbräume 138
Farbsättigung 146, 246
Farbtemperatur 149
Farbton 246
Feinabstellung der Belichtungsmessung 251
Film kürzen 264
Filtereffekte 263
Firmware-Version 262
Fluchtlinien 179
Fn-Taste 257
Fokusfalle 126
Fokusschalter 109
Formatieren 258
FP-Synchronisation 229
Funktionsbelegung 257

G

Gitterlinien 253
GPS 261
Gradationskurven 276

H

Helligkeit 244
High Key 99
Histogramm 80, 98
  beurteilen 82

I

Individualfunktionenmenü
  Aufnahme & Anzeigen 252
  Autofokus 248
  Bedienelemente 255
  Belichtung 250
  Belichtungsreihen und Blitz 254
  Timer & Tastenbelegungen 252
Informationsanzeige 254
Inspektion/Reinigung 258
Integriertes Blitzgerät 255
Intervallaufnahme 248
ISO-Automatik 68, 83
ISO-Einstellung 227
ISO-Empfindlichkeitseinstellung 247
ISO-Schrittweite 250

J

JPEG 36, 144

K

Kinderfotos 309
Konfigurationen verwalten 246
kontinuierlicher Autofokus 111
  Risiken 111
Kontrast 87, 244
Kontraste 95, 293
Kontrastumfang 83
Konverter 199
Konverterdeckel 200
Kreuzsensoren 122

L

Längste Verschlusszeit (Blitz) 255
Langzeitsynchronisation 227
Lichtempfindlichkeit 83
Lichter 277
Lichterwarnung 80, 100
Lichtsituationen meistern
  Histogramm 80
  Lichterwarnung 80
  visuelle Beurteilung 79
Lichtwerte 96
Live View 28, 300
Live-View-Betriebsart 247
Lock-on 125
Low Key 99
Lowspeed-Bildrate 253

M

Makro 54, 203, 317
Makroobjektive 318
manuelle Belichtung 85
manuelle Scharfstellung 130
manueller Modus 67
manuelles Scharfstellen 109, 126
  drei Methoden 130
Matrixmessung 91
Maximale Bildanzahl pro Serie 253
Mehrfachbelichtung 247
Menü-Einstellungen 300
Menüs und Wiedergabe 257
Messfeldgröße
  mittenbetont 251
Messwinkel 95
Mischlicht 153
Mittelgrau 98
Mitteltaste 255
Monitorhelligkeit 258
Monochrom 246, 263
Multifunktionswähler 298

N

NEF-(RAW-)Verarbeitung 263
nicht-optimale Farbwiedergabe
  Ursachen 136
Nikon Capture NX2 273
Nikon ViewNX 273
Nummernspeicher 253

O

Objektiv 30, 162
  Brennweite 162, 177
  DX/FX 163
  Festbrennweiten 170
  Fischaugenobjektive 184
  Kurze Teleobjektive 188
  Lichtstärke 173
  Nikons Alphabet 205
  Standardobjektiv 168
  Superteleobjektive 195
  Superweitwinkelobjektive 182
  Teleobjektive 175, 194
  Weitwinkelobjektive 179
Objektivdaten 261
Objektive
  Brennweite 202
  Fremdhersteller 199
  Makroobjektive 201
Objektivfehler 286
Objektivgruppen 167

P

Panoramen 288
Perspektive 178, 306, 317
  Wahrnehmung 179

Picturecontrol Utility 245
Porträts 190, 192, 304
Programmautomatik 64

R

Rauschen
  Langzeitbelichtung 87
Rauschreduzierug bei ISO+ 247
Rauschreduzierung 33, 85–87
  mittels Bildbearbeitung 86
Rauschreduzierung bei Langzeit-
    belichtung 246
RAW 36, 272, 277
RAW-Format 269
  Über- und Unterbelichtung 95
Referenzbild (Staub) 260
RGB-Lichter 93
Rote-Augen-Korrektur 263

S

Schärfe 60, 293
Schärfen 285
Schärfentiefe 54, 60, 287, 306
Scharfstellen 122
Scharfstellmöglichkeiten 108
Scharfstellung 304
Scharfstellung kontrollieren 118
Scharfstellungsmodi 109
Scharfzeichnung 244
Schatten 282
Scheimpflug 204
Schnelleinstellung 244
Schnellübersichthilfe 253
Schnittbildindikator 127
Schwenken 114
Selbstauslöser 252
Serienaufnahmen 33, 119
Solarisation 289
Speicherkarte 31, 32
Spezialobjektive 201
Spiegelvorauslösung 51, 254
Spotmessung 94, 103
Sprache 259
Städte- und Gebäude-Fotografie 315
  Nachtaufnahme 316
Standardobjektiv 168, 175
Standardobjektive für DX 171
Standardzooms für FX 170
Stilleben 318
Superteleobjektiv 195
Superweitwinkelobjektive 182
Systemmenü 258

T

Teleobjektive 175, 194
tiff 36
Tonen 246
Tonsignal 252
Troubleshooting 291
TTL-BL 226

V

Verschlusszeit 42, 227
Verwacklungsunschärfe 44, 48
Vibrationsreduktion 189
Videoeinstellungen 247
Videonorm 259
Virtueller Horizont 261
VR-Objektiv 50

W

Warnsymbole im Sucher 253
Weißabgleich 140, 149, 158, 242, 277
  Automatisch 149
  Bewölkter Himmel 150
  Blitzlicht 150
  Direktes Sonnenlicht 150
  eigener Messwert 151
  Farbtemperatur auswählen 151
  Feinabstimmung 153
  Kunstlicht 149, 158
  Leuchtstofflampe 149
  Schatten 151
  schwierige Farben 153
Weitwinkelobjektiv 175, 179, 317
Wiedergabe-Menü 239
Wiedergabeoptionen 37
Wireless-LAN-Adapter 260

X

X-Synchronisation 229

Z

Zeitautomatik 63
Zeit und Datum 259
Zeitvorwahl 64
Zonensystem 97